

Einschreiben

Europäisches Patentamt
Erhardtstr. 27

80331 München

Zur Post am
mailed on

08. DEZ. 2004

Koenig & Bauer AG
Postfach 60 60
D-97010 Würzburg
Friedrich-Koenig-Str. 4
D-97080 Würzburg
Tel: 0931 909-0
Fax: 0931 909-4101
E-Mail: kba-wuerzburg@kba-print.de
Internet www.kba-print.de

Unsere Zeichen: W1.2098PCT/W-KL/04.2931/ho

Datum: 06.12.2004
Unsere Zeichen: W1 2098PCT
Tel: 0931 909- 61 05
Fax: 0931 909- 47 89
Ihr Schreiben vom: 27.09.2004
Ihre Zeichen: PCT/DE03/03972

Internationale Patentanmeldung PCT/DE03/03972
Anmelder: Koenig & Bauer Aktiengesellschaft et al.

**AUF DEN BESCHEID VOM 27.09.2004
WERDEN ÄNDERUNGEN NACH ART. 34 PCT EINGEREICHT**

1. Es werden eingereicht

1.1. Ansprüche

(Austauschseiten 28 bis 36, Fassung 2004-12-06)

1.1.1. Ansprüche 1, 3 bis 12 und 14 bis 46

Die Ansprüche 1, 3 bis 12 und 14 bis 46 entsprechen bis auf Anpassungen in den Rückbezügen den letztgültigen Ansprüchen 1 bis 11 und 14 bis 46.

1.1.2. Letztgültiger Anspruch 12

1.1.3. Der zuletzt gültige nebengeordnete Anspruch 12 ist gestrichen.

1.1.4. Neuer Anspruch 2

Der neue Anspruch 2 ist gebildet aus Anspruch 1 i.V.m. mit den Ansprüchen 6, 7 und 15 der ursprünglich eingereichten Fassung.

Aufsichtsrat
 Peter Reimpell, Vorsitzender
 Vorstand:
 Dipl.-Ing. Albrecht Bolza-Schunemann,
 Vorsitzender
 Dipl.-Ing. Claus Bolza-Schunemann,
 stellv. Vorsitzender
 Dr.-Ing. Frank Junker
 Dipl.-Ing. Peter Marr
 Dipl.-Betriebsw. Andreas Moßner
 Dipl.-Ing. Walter Schumacher

Sitz der Gesellschaft Würzburg
Amtsgericht Würzburg
Handelsregister B 109

Postbank Nürnberg
BLZ 760 100 85, Konto-Nr. 422 850
IBAN: DE18 7601 0085 0000 4228 50
BIC: PBNKDEFF760

HypoVereinsbank AG Würzburg
BLZ 790 200 76, Konto-Nr. 1154400
IBAN: DE09 7902 0076 0001 1544 00
BIC: HYVEDEMM455

Commerzbank AG Würzburg
BLZ 790 400 47, Konto-Nr. 6820005
IBAN: DE23 7904 0047 0682 0005 00
BIC: COBADEFF

Deutsche Bank AG Würzburg
BLZ 790 700 16, Konto-Nr 0247247
IBAN: DE51 7907 0016 0024 7247 00
BIC: DEUTDEMM790

Dresdner Bank AG Würzburg
BLZ 790 800 52, Konto-Nr. 301615800
IBAN: DE34 7908 0052 0301 6158 00
BIC: DRESDEFF790

1.1.5. Neuer Anspruch 13

Der neue Anspruch 13 ist aus den letztgültigen Ansprüchen 13 und 14 gebildet.

1.2. Beschreibungseinleitung

(Austauschseiten 1, 2, Zusatzseite 2a, Fassung 2004-12-06)

Der Ausdruck „1, 3, 12 oder 14 bzw. 42, 43 oder 44“ wurde geändert in „1, 2 oder 13 bzw. 42, 43 oder 44“.

Die D1, D2 und D3 wurden gewürdigt.

2. Zu den Entgegenhaltungen

2.1. Zur D1 (DE 100 03 025 C1)

Die D1 offenbart eine Vorrichtung zur Bearbeitung einer Bahn mit mindestens einem Falztrichter und einem diesem vorgeordneten als Messer, wobei das Messer und der Falztrichter durch ein Stellglied quer zur Laufrichtung der Bahn bewegbar sind.

Sie zeigt jedoch weder unabhängige Antriebe für Messer und Falztrichter, keine zwei durch gemeinsamen Antrieb in entgegengesetzter Richtung zueinander bewegbare Messer, noch eine mit den Antrieben des Falztrichters und der Messer in Wirkverbindung stehende Steuereinrichtung.

2.2. Zur D2 (US-A-3 734 487)

In der D2 sind zwar als Wendestangen, als Längsschneidmesser und als Registerwalze ausgeführte Bahnbearbeitungs- bzw. -leitelemente offenbart, welche durch einzelne Antriebe im Hinblick auf geplante Produktionen positionierbar sind.

Gegenläufig durch einen gemeinsamen Antrieb positionierbare Messer und die Positionierung eines Falztrichters durch ein gemeinsames Steuergerät sind jedoch nicht offenbart.

2.3. Zur D3 (EP 0 457 304 A1)

Die D3 betrifft weder eine Anordnung zum Längsschneiden von Bahnen in Teilbahnen noch einen nachfolgenden Falztrichter, welcher insgesamt durch die selbe Steuerung wie Längsschneidmesser seitlich positionierbar ist. Einzig ein Mechanismus mit zwei gegensinnig durch einen gemeinsamen Antrieb bewegbare Bearbeitungselemente einer Vorrichtung zur Falzung von Taschen ist hier offenbart. Hierbei geht es auch nicht um die Weiterverarbeitung mehrfach breiter Bahnen zu Teilbahnen und der deren Weiterverarbeitung in einer Rollenrotationsdruckmaschine (siehe Anspruch 2).

3. Neuheit und erfinderische Tätigkeit

Keine der Entgegenhaltungen zeigen nunmehr sämtliche Merkmale der unabhängigen Ansprüche. Diese sind daher neu.

Die gemeinsam angetriebenen Messer und die Positionierung des Falztrichters durch ein gemeinsames Steuergerät gemäß Anspruch 2 ermöglichen mit minimalem Aufwand die Handhabung einer variablen Bahnbreite. Durch gegenläufiges Verfahren der Messer werden schmalere Bahnen erzeugt, deren Mitte dann jeweils versetzt zur vorherigen Breite verläuft. Anstatt diese Bahn seitlich durch Wendestangen zu versetzen wird der Falztrichter auf Mitte der Teilbahn gefahren. Damit wird der Aufwand an Antrieben beim Längsschneiden vermindert und statt dessen ein unnötiges Wenden/Versetzen der Teilbahnen durch Ausrüsten des Trichters mit einem Antrieb vermieden. Keine der Entgegenhaltungen veranlasst den Fachmann zur Gestaltung der Weiterverarbeitungsstufe in der Art des Anspruchs 2. Prinzipiell löst die Anordnung nach D1 zwar auch das Problem der Flexibilität bei gleichzeitig geringem Antriebsaufwand, diese Anordnung ist jedoch weniger frei in der Wahl der Position in der Druckmaschine.

Längsschneidanordnung und Trichter müssen hier – da gekoppelt angetrieben – in direkter Nachbarschaft zueinander angeordnet oder durch eine lange Getriebestrecke miteinander verbunden sein.

Ausgehend von der D1 findet der Fachmann in der D2 keine Veranlassung, grundsätzlich sein Konzept zu verlassen. Täte er es dennoch, so würde er durch D2 eher dazu veranlasst, jedem Werkzeug – d. h. auch jedem Messer – einen eigenen Antrieb zu „spendieren“.

Zur D1 die D3 hinzuzuziehen, liegt nach diesseitiger Auffassung fern, da es sich zum einen um ein fremdes technisches Gebiet und zum zweiten um eine von Anspruch 2 verschiedene Vorrichtung handelt.

4. Neuheit gegen die nachveröffentlichte EP 1 415 944 A1

Die unabhängigen Ansprüche sind gegenüber der nachveröffentlichten EP 1 415 944 A1 neu.

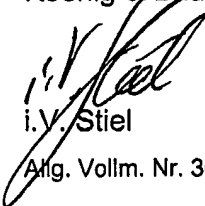
5. Interview

Sollten seitens der Prüfungsabteilung Bedenken bezüglich Klarheit und erfinderischer Tätigkeit der eingereichten Patentansprüche bestehen, wird vor Erstellung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichtes um ein


INTERVIEW

gebeten. Eine kurzfristige Terminabsprache kann unter der Telefon-Nr. 0931 / 909-61 05 erfolgen.

König & Bauer Aktiengesellschaft



i.V. Stiel
Allg. Vollm. Nr. 36992



i.V. Hoffmann
Allg. Vollm. Nr. 45506

Anlagen: Ansprüche, Austauschseiten 28 bis 36,
Beschreibung, Austauschseiten 1, **2**, Zusatzseite 2a,
jeweils Fassung 2004-12-06, 3fach

Beschreibung

Vorrichtungen zur Bearbeitung und/oder Förderung einer Bahn sowie Verfahren zu deren Einstellung

Die Erfindung betrifft Vorrichtungen zur Bearbeitung und/oder Förderung einer Bahn sowie Verfahren zu deren Einstellung gemäß Anspruch 1, 2 oder 13 bzw. 42, 43 oder 44.

Aus der EP 12 38 935 A2 ist eine Vorrichtung zum Längsschneiden von Folien und Bändern bekannt, wobei ein Obermesser zur Einstellung einer Schnittbreite quer zur Transportrichtung der Bahn positionierbar ist.

Durch die DE 101 50 810 A1 ist ein Rollenwechsler bekannt, wobei zwei Rollenarme zur Aufnahme einer Rolle ein Paar bilden und jeweils einzeln durch einen eigenen Motor entlang einer Rotationsachse der Rolle bewegbar sind.

Die DE 196 02 248 A1 offenbart einen Falztrichter, welcher zur seitlichen Korrektur des gefalzten Stranges entlang eines Einlaufspaltes zweier nachgeordneter Walzen bewegbar ist.

Durch die WO 01/70608 A1 ist eine quer zur Einlaufrichtung der Bahn positionierbare Wendestange und eine längs zur Einlaufrichtung des Bahn positionierbare Registerwalze bekannt. Die Wendestange ist in der Weise verschwenkbar, dass sie je nach Stellung die Bahn nach rechts oder links umlenkt.

Die DE 36 14 981 C2 offenbart zwei Bahnkantenfühler, welche jeweils über einen Antrieb verfügen und über eine gemeinsame Steuereinrichtung angesteuert werden. Ähnliches offenbart die DE 35 33 274 C3.

In der DE 195 40 164 C1 ist eine Transportrichtung mit zwei nebeneinander angeordneten Fördereinrichtungen für Endlosmaterial gezeigt, wobei jede Einrichtung eine axial bewegbare Vorschubeinrichtung aufweist.

Eine Vorrichtung, mit der es möglich ist, aus einer laufenden Papierbahn maximaler Breite zwei Teilbahnen oder drei Teilbahnen von variabler Breite zu schneiden und diese Teilbahnen zu falzen, ist aus der DE 42 04 254 A1 bekannt. Die dort gezeigte Vorrichtung umfasst drei Falztrichter, die in zwei Ebenen angeordnet sind, wobei zwei in einer ersten Ebene benachbarte Falztrichter quer zur Laufrichtung der Papierbahn verfahrbar angeordnet sind, um wahlweise zum Falzen beider Teilbahnen einer zweigeteilten Papierbahn oder zum Falzen der zwei äußeren Teilbahnen einer dreigeteilten Bahn zu dienen. Eine Anpassung anderer bahnführender Einrichtungen als der Falztrichter an die jeweilige Bahnbreite ist nicht vorgesehen.

Aus der DE 43 11 437 A1 ist eine Wendestangenanordnung bekannt, deren Wendestangen umlegbar sind, um eine an ihnen gewendete Bahn um ihre Breite je nach Stellung der Wendestangen nach links oder nach rechts zu versetzen. Diese Wendestangenanordnung ist mit der Vorrichtung aus DE 42 04 254 A1 nicht ohne weiteres kombinierbar, da eine mit ihr z.B. um eine halbe Bahnbreite versetzte drittelbreite Teilbahn nicht den für sie bestimmten Falztrichter trifft.

Die DE 100 03 025 C1 offenbart eine Vorrichtung zur Bearbeitung einer Bahn mit mindestens einem Falztrichter und einem diesem vorgeordneten als Messer, wobei das Messer und der Falztrichter durch ein gemeinsames Stellglied quer zur Laufrichtung der Bahn bewegbar sind.

In der US-A-3 734 487 sind als Wendestangen, als Längsschneidmesser und als Registerwalze ausgeführte Bahnbearbeitungs- bzw. -leitelemente offenbart, welche durch einzelne Antriebe im Hinblick auf geplante Produktionen vorpositionierbar sind.

Die EP 0 457 304 A1 betrifft einen Mechanismus mit zwei gegensinnig durch einen gemeinsamen Antrieb bewegbare Bearbeitungselemente einer Vorrichtung zur Falzung von Taschen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Vorrichtungen zur Bearbeitung und/oder Förderung einer Bahn sowie Verfahren zu deren Einstellung schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1, 2, oder 13 bzw. 42, 43 oder 44 gelöst.

Ein wesentlicher mit der Vorrichtung bzw. dem Verfahren erzielbarer Vorteil liegt

Ansprüche

1. Vorrichtung zur Bearbeitung und/oder Förderung einer Bahn in einer bahnbe- und/oder verarbeitenden Maschine mit mindestens einem als Falztrichter (06; 07) und einem diesem auf dem Bahnweg vorgeordneten, als Messer (05; 28; 32) ausgebildeten Bahnbearbeitungswerkzeug (06; 07; 05; 28; 32), wobei das Messer (05; 28; 32) und der Falztrichter (06; 07) durch mindestens ein Stellglied (08, 11; 34) quer zur Laufrichtung der Materialbahn (01, 02, 26, 36) bewegbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass dem Falztrichter (06; 07) ein Wendewerk (72) mit zumindest einer Wendestange (37; 38) vorgeordnet ist, dass die Wendestange (37; 38) und der Falztrichter (06; 07) durch jeweils einen voneinander mechanisch unabhängigen Antrieb (11; 49) quer zur Laufrichtung der Materialbahn (01, 02, 26, 36) bewegbar sind, und dass der Antrieb (11) des Falztrichters (06; 07) und der Antrieb (49) der Wendestange (37; 38) mit einer gemeinsamen Steuereinrichtung (10; S) in logischer Wirkverbindung stehen.
2. Vorrichtung zur Bearbeitung und/oder Förderung einer Bahn in einer Rollenrotationsdruckmaschine mit mindestens einem als Falztrichter (06; 07) und einem diesem auf dem Bahnweg vorgeordneten, als Messer (05; 28; 32) ausgebildeten Bahnbearbeitungswerkzeug (06; 07; 05; 28; 32), wobei das Messer (05; 28; 32) und der Falztrichter (06; 07) durch mindestens ein Stellglied (08, 11; 34) quer zur Laufrichtung der Materialbahn (01, 02, 26, 36) bewegbar sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Messer (28; 32) als Messer (28; 32) einer dem Falztrichter (06; 07) vorgeordneten Längsschneideinrichtung (71) mit einem von einem Antrieb (11) des Falztrichters (06; 07) mechanisch unabhängigen seitlichen Antrieb (34) ausgeführt ist, dass die Längsschneideinrichtung (71) wenigstens zwei quer zur Bahnaufrichtung voneinander beabstandete Messer (28) aufweist, welche durch einen gemeinsamen Antrieb (34) quer zur Bahn, jedoch in entgegengesetzter Richtung zueinander bewegbar sind und dass der Antrieb (11) des Falztrichters (06; 07) und der Antrieb (34) der Messer (28; 32) mit einer gemeinsamen

Steuereinrichtung (10; S) in logischer Wirkverbindung stehen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Falztrichter (06; 07) und das Messer (05; 28; 32) an einem gemeinsamen Gestell (15) angeordnet und durch einen gemeinsamen Antrieb (11) bewegbar sind.
4. Vorrichtung zur Bearbeitung und/oder Förderung einer Bahn in einer bahnbe- und/oder verarbeitenden Maschine mit mindestens einem als Falztrichter (06; 07) und einem diesem auf dem Bahnweg nachgeordneten, als Walze (30) ausgeführten Bahnbearbeitungswerkzeug (06; 07; 30), dadurch gekennzeichnet, dass zwei äußere und ein mittlerer Falztrichter (06; 07) vorgesehen sind, wobei die beiden äußeren Falztrichter (06; 07) bei einer Änderung der Breite der Teilbahnen verschiebbar und der mittlere unverschoben ist und dass der verschiebbare Falztrichter (06; 07) und die zugeordnete Walze (30) durch mindestens ein Stellglied (08, 11) quer zur Laufrichtung der Materialbahn (01, 02, 26, 36) bewegbar sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Falztrichter (06; 07) und die Walze (30) an einem gemeinsamen Gestell (15) angeordnet und durch einen gemeinsamen Antrieb (11) bewegbar sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass ein dem Falztrichter (06; 07) vorgeordnetes Messer (05; 28; 32) und der Falztrichter (06; 07) durch mindestens ein Stellglied (08, 11; 34) quer zur Laufrichtung der Materialbahn (01, 02, 26, 36) bewegbar sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Messer (28; 32) als Messer (28; 32) einer dem Falztrichter (06; 07) vorgeordneten Längsschneideinrichtung (71) mit einem von einem Antrieb (11) des Falztrichters (06; 07) mechanisch unabhängigen seitlichen Antrieb (34) ausgeführt ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb (11) des Falztrichters (06; 07) und der Antrieb (34) des Messers (28; 32) mit einer gemeinsamen Steuereinrichtung (10; S) in logischer Wirkverbindung stehen.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass dem Falztrichter (06, 07) ein Wendewerk (72) mit zumindest einer Wendestange (37; 38) vorgeordnet ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 7 und 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsschneideinrichtung (71) dem Wendewerk (72) vorgeordnet ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Wendestange (37; 38) und der Falztrichter (06; 07) durch jeweils einen voneinander mechanisch unabhängigen Antrieb (11; 49) quer zur Laufrichtung der Materialbahn (01, 02, 26, 36) bewegbar sind.
12. Vorrichtung nach Anspruch 11; dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb (11) des Falztrichters (06; 07) und der Antrieb (49) der Wendestange (37; 38) mit einer gemeinsamen Steuereinrichtung (10; S) in logischer Wirkverbindung stehen.
13. Vorrichtung zur Bearbeitung und/oder Förderung einer Bahn in einer bahnbe- und/oder verarbeitenden Maschine mit einer Längsschneideinrichtung (71) mit wenigstens einem als Messer (28; 32) ausgeführten Bahnbearbeitungswerkzeug (28; 32) sowie einem diesem auf dem Bahnweg nachgeordneten Wendewerk (72) mit zumindest einem als Wendestange (37; 38) ausgeführten Bahnbearbeitungswerkzeug, dadurch gekennzeichnet, dass das Messer (28; 32) und die Wendestange (37; 38) durch jeweils einen voneinander mechanisch unabhängigen Antrieb (34; 49) quer zur Laufrichtung der Materialbahn (01, 02, 26, 36) bewegbar sind, dass die Längsschneideinrichtung (71) wenigstens zwei quer zur Bahnaufrichtung voneinander beabstandete Messer (28) aufweist, welche durch

einen gemeinsamen Antrieb (34) quer zur Bahn, jedoch in entgegengesetzter Richtung zueinander bewegbar sind, und dass der Antrieb (34) des Messers (28) und der Antrieb (49) der Wendestange (37; 38) mit einer gemeinsamen Steuereinrichtung (10; S) in logischer Wirkverbindung stehen.

14. Vorrichtung nach Anspruch 7 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsschneideinrichtung (71) wenigstens zwei quer zur Bahnaufrichtung voneinander beabstandete Messer (28) aufweist, welche durch einen gemeinsamen Antrieb (34) quer zur Bahn, jedoch in entgegengesetzter Richtung zueinander bewegbar sind.
15. Vorrichtung nach Anspruch 9, 10 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Wendewerk (72) wenigstens zwei quer zur Bahnaufrichtung einer einlaufenden Bahn voneinander beabstandete Wendestange (37; 38) aufweist, welche durch einen gemeinsamen Antrieb (49) quer zur Bahn bewegbar sind.
16. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die logische Wirkverbindung in der Weise ausgebildet ist, dass ein Stellen der Antriebe (11; 34; 49) in einem gemeinsamen Arbeitsgang, insbesondere während eines Einstellvorgangs, infolge eines Programmablaufs erfolgen kann.
17. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8, 12, 13 oder 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinrichtung (10; S) dazu ausgebildet ist, aus Angaben zur Bahnbreite und/oder einem vorgesehenen Bahnlauf eine geeignete Sollposition für das betreffende Bahnbearbeitungswerkzeug (05; 06; 07; 28; 30; 32; 37; 38) zu ermitteln und auf den jeweiligen Antrieb (11; 34; 49) zu wirken.
18. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8, 12, oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuereinheit (10; S) eine Benutzerschnittstelle zum

Eingeben und/oder Einlesen einer Breite einer zu verarbeitenden Bahn (01, 02, 12, 13, 26, 36, 51, 52, 53, 54), Rechenmittel zum Ermitteln einer Sollposition der bewegbaren Bahnbearbeitungswerkzeuge (05, 06, 07, 16, 28, 32, 37, 38) anhand der Bahnbreite sowie Treiber zum Ansteuern der Antriebe (11; 23; 34; 49), um die jeweils ermittelte Sollposition einzustellen, umfasst.

19. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 8, 12, 13 oder 16, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Antriebe (11; 23; 34; 49) durch die gemeinsame Steuereinheit (10; S) angesteuert sind.
20. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens zwei Falztrichter (06, 07) vorgesehen sind, von denen wenigstens einer quer bewegbar ist.
21. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens zwei an einem Zylinder (03) abrollende, als Rollen (16) ausgeführte Bahnbearbeitungswerkzeuge (16) zum Drücken der Materialbahn gegen den Zylinder (03) vorgesehen sind, von denen wenigstens eine quer bewegbar ist.
22. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Rollen (16) Fangrollen (16) oder Zugrollen (16) sind.
23. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Messer (28, 32) zum kontinuierlichen Längsschneiden der Materialbahn (26, 36) ausgeführt ist.
24. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Messer (05) als ein Intervallschneidmesser (05) zum seitenweisen Längsschneiden der Materialbahn (01, 02, 12, 13) ausgeführt ist.

25. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als weiteres einzustellendes Bahnbearbeitungswerkzeug wenigstens ein quer bewegbarer Rollenarm eines Rollenwechslers vorgesehen ist.
26. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als weiteres einzustellendes Bahnbearbeitungswerkzeug wenigstens eine quer bewegbare Sensorik für das Schnittregister vorgesehen ist.
27. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als weiteres einzustellendes Bahnbearbeitungswerkzeug wenigstens eine quer bewegbare Sensorik für das Farbregister vorgesehen ist.
28. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als weiteres einzustellendes Bahnbearbeitungswerkzeug wenigstens eine quer bewegbare Bahnkantenregelung vorgesehen ist.
29. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als weiteres einzustellendes Bahnbearbeitungswerkzeug wenigstens ein quer bewegbares Schaufelrad im Ausgang eines Falzapparates vorgesehen ist.
30. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als weiteres einzustellendes Bahnbearbeitungswerkzeug wenigstens eine quer bewegbare Klebedüse einer Klebeeinrichtung vorgesehen ist.
31. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass als weiteres einzustellendes Bahnbearbeitungswerkzeug wenigstens eine quer bewegbare Vorrichtung zur Bildung eines 2ten Längsfalzes vorgesehen ist.
32. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

dass als weiteres einzustellendes Bahnbearbeitungswerkzeug wenigstens eine quer bewegbare Vorrichtung zur Längsperforation vorgesehen ist.

33. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens ein Stellglied (08, 11; 22, 23; 33, 34; 48, 49) eine drehbare Gewindespindel (08, 22, 33, 48) aufweist und dass jedes an das Stellglied (08, 11; 22, 23; 33, 34; 48, 49) gekoppelte verschiebbare Bahnbearbeitungswerkzeug (05, 06, 07, 16, 28, 32, 37, 38) mit der Gewindespindel (08, 22, 33, 48) im Eingriff steht.
34. Vorrichtung nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, dass jedes an das Stellglied (08, 11; 22, 23; 33, 34; 48, 49) gekoppelte verschiebbare Bahnbearbeitungswerkzeug (05, 06, 07, 16, 28, 32, 37, 38) einen Gleitstein (09, 18, 19, 21, 42, 43, 44, 46) aufweist, der mit der Gewindespindel (08, 22, 33, 48) im Eingriff steht.
35. Vorrichtung nach Anspruch 33 oder 34, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere verschiebbare Bahnbearbeitungswerkzeuge (06, 07, 16, 28, 37, 38) gleichen Typs mit einer gleichen Gewindespindel (08, 22, 33, 48) im Eingriff stehen.
36. Vorrichtung nach Anspruch 35, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewindespindel (08, 22, 33, 48) mehrere Abschnitte mit unterschiedlichem Drehsinn aufweist, und dass mit jedem Abschnitt wenigstens eines der Bahnbearbeitungswerkzeuge (06, 07, 16, 28, 37, 38) im Eingriff steht.
37. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 33 bis 36, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewindespindel (08, 22, 33, 48) durch einen von der Steuereinheit (10; S) gesteuerten Elektromotor (11, 23, 34, 49) drehangetrieben ist.
38. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 33 bis 37, dadurch gekennzeichnet, dass die Gewindespindel (08, 22, 33, 48) mehrere Abschnitte mit unterschiedlicher

Steigung aufweist, und dass mit jedem Abschnitt wenigstens eines der Bahnbearbeitungswerkzeuge (06, 07, 16, 28, 37, 38) im Eingriff steht.

39. Vorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Falztrichter (06; 07) und eine eine Nut (25) aufweisende Walze (03) gemeinsam bewegbar sind.
40. Vorrichtung nach Anspruch 2, 7 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebe (11; 23; 34; 49) durch eine gemeinsame Steuerung (10; S) bezüglich der Positionierung des betreffenden Bearbeitungswerkzeugs (06; 07; 05; 28; 30; 32; 37; 38) relativ zur Bahn ansteuerbar sind.
41. Verfahren zur Einstellung von Bahnbearbeitungswerkzeugen einer bahnbe- und/oder -verarbeitende Maschine mit einem Falztrichter (06; 07) und einem vorgeordneten Messer (28; 32) für einen Längsschnitt der Bahn, dadurch gekennzeichnet, dass vor Produktionsstart von einem System (S) die aktuelle Position des Messers (28; 32) und des Falztrichters (06; 07) im Hinblick auf für die geplante Produktion erforderliche Voreinstellwerte hin überprüft und/oder eine Voreinstellung durch Einwirken des Systems (S) sowohl auf den Antrieb (11) des Falztrichters (06, 07) als auch den Antrieb (34) des Messers (28; 32) getroffen wird.
42. Verfahren zur Einstellung von Bahnbearbeitungswerkzeugen einer bahnbe- und/oder -verarbeitende Maschine mit einem Falztrichter (06; 07) und einer vorgeordneten Wendestange (37; 38), dadurch gekennzeichnet, dass vor Produktionsstart von einem System (S) die aktuelle Position der Wendestange (37; 38) und des Falztrichters (06; 07) im Hinblick auf für die geplante Produktion erforderliche Voreinstellwerte hin überprüft und/oder eine Voreinstellung durch Einwirken des Systems (S) sowohl auf den Antrieb (11) des Falztrichters (06, 07) als auch den Antrieb (49) der Wendestange (37; 38) getroffen wird.

43. Verfahren zur Einstellung von Bahnbearbeitungswerkzeugen einer bahnbe- und/oder -verarbeitende Maschine mit einem Messer (28; 32) für einen Längsschnitt der Bahn und einer nachgeordneten Wendestange (37; 38), dadurch gekennzeichnet, dass vor oder während dem Produktionsstart von einem System (S) die aktuelle Position des Messers (28; 32) und des Falztrichters (06; 07) im Hinblick auf für die geplante Produktion erforderliche Voreinstellwerte hin überprüft und/oder eine Voreinstellung durch Einwirken des Systems (S) sowohl auf den Antrieb (11) des Falztrichters (06, 07) als auch den Antrieb (34) des Messers (28; 32) getroffen wird.
44. Verfahren nach Anspruch 42, dadurch gekennzeichnet, dass ebenfalls eine Voreinstellung durch Einwirken des Systems (S) auf einen Antrieb (34) eines der Wendestange (37; 38) vorgeordneten Messers (28; 32) getroffen wird.
45. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 41 bis 44, dadurch gekennzeichnet, dass ebenfalls eine Voreinstellung durch Einwirken des Systems (S) auf einen Antrieb einer der Wendestange (37; 38) nachgeordneten Längsregistereinrichtung getroffen wird.
46. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 41 bis 44, dadurch gekennzeichnet, dass ebenfalls eine Voreinstellung durch Einwirken des Systems (S) auf einen Antrieb mindestens eines Rollenarmes eines Rollenwechslers getroffen wird.